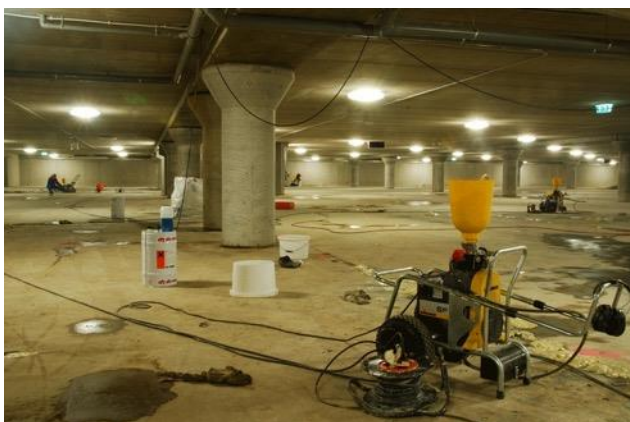




Energiebeoordelingsverslag 2025



Opgesteld door: Martin Vos
Datum: 17-07-2025 (update 21-10-2025)
Versie: 1.0



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
2.	Beschrijving van Kreeft.....	1
3.	De belangrijkste energiestromen van Kreeft	2
4.	Factoren die het energieverbruik kunnen beïnvloeden	3
5.	Analyse energiebeoordeling	3
6.	Onzekerheden	3
7.	Analyse relevante besparingen en maatregelen	4
8.	Aanbeveling aan management	5

1. Inleiding

Dit document is het energiebeoordelingsverslag van Kreeft Participaties B.V. (Kreeft) en is opgesteld in het kader van de CO₂ Prestatieladder niveau 3. Voor de CO₂ Prestatieladder (COP) dient er een energiebeoordelingsverslag te zijn volgens normeis 2.A.3 met als doel beter inzicht te krijgen in de belangrijkste energiestromen van Kreeft en daarmee in de meest effectieve CO₂ reductiemaatregelen. Bij Kreeft is het diesilverbruik voor het wagenpark veruit de grootste energiestroom.

De eerste versie van de energiebeoordeling is opgesteld in 2016, over het jaar 2015. Sindsdien zijn er besparingsmaatregelen genomen en is de meetkwaliteit bij Kreeft verbeterd, wat een gedetailleerder beeld geeft van het brandstofverbruik door het wagenpark. Jaarlijks wordt de energiebeoordeling gemaakt met de gegevens van het brandstofverbruik van het voorliggende jaar. In 2025 is de energiebeoordeling uitgevoerd met de status van het wagenpark van dat moment.

Dit verslag is als volgt opgebouwd:

- Beschrijving van Kreeft B.V.;
- Beschrijving van de belangrijkste energiestromen van Kreeft;
- Factoren die het energieverbruik kunnen beïnvloeden;
- Analyse energiescan;
- Analyse relevante besparingen en maatregelen; en
- Aanbeveling aan het management.

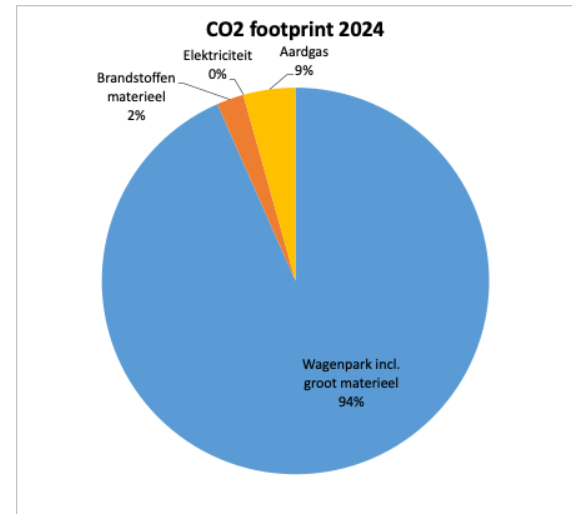
2. Beschrijving van Kreeft

Kreeft is een dienstverlener in de bouw met expertise op het gebied van betonrenovatie. De werkzaamheden van Kreeft Participaties B.V. (Kreeft) bestaan uit het oplossen van problemen in de bouw, zie voor meer informatie de inleiding en de website: www.kreeft.nl.

Kreeft heeft een kwaliteitsmanagementsysteem gebaseerd op de normen: ISO-9001, VCA**, KOMO, BRL 3201 en de CO₂ Prestatieladder niveau 3. Kreeft is een bedrijf met circa 50 personeelsleden.

3. De belangrijkste energiestromen van Kreeft

Uit de grafiek (rechts) blijkt dat het wagenpark veruit de grootste energiestroom is met 94% van het totaal. De totale uitstoot in 2024 bedroeg circa 373,6 ton CO₂, waarvan ongeveer 350 ton voor de rekening komt van het wagenpark. Na het wagenpark volgt het aardgasverbruik, dat gebruikt wordt voor het kantoor, de werkplaats (2 loodsen) en het magazijn. 2,2% van de CO₂ footprint wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik voor het materieel. Deze bestaat met name uit LPG voor de heftruck en propaan voor het droogbranden van de werkplek voor de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden, dit is met name nodig bij nat weer.



In de onderstaande grafiek staat het verloop van de absolute uitstoot weergegeven. De absolute uitstoot geeft het verbruik van energie weer dat bijdraagt aan klimaatverwarming (niet-CO₂ neutraal energieverbruik).



Omdat de uitstoot van het wagenpark veruit de grootste energiestroom bij Kreeft betreft, gaat deze energiebeoordeling vooral in op deze energiestroom. De uitkomsten van de energiebeoordeling vormen een input voor het energiemanager actieplan voor de aankomende jaren.

De energiestromen elektriciteit en aardgas vormen samen ongeveer 16 ton aan CO₂ uitstoot en vertegenwoordigen jaarlijkse kosten van circa 16.000 Euro. In de periode 2017-2024 zijn reeds diverse maatregelen genomen om dit verbruik en deze kosten te verminderen, zoals het toepassen van ledverlichting, isolatiemaatregelen en overstap naar groene stroom.

4. Factoren die het energieverbruik kunnen beïnvloeden

De energiestromen worden aan de onderstaande factoren (KPI's) gerelateerd. Op basis van de eerste metingen is de verwachting dat deze factoren het energieverbruik beïnvloeden.

Energiestromen	Indicatoren / factoren
Wagenpark	Verreden kilometers wagenpark en omzet
Materieel	Omzet
Elektriciteit	FTE's op kantoor of omzet
Aardgas	Graaddagen

5. Analyse energiebeoordeling

De inschatting van het verbruik van het wagenpark van Kreeft in 2024 is gemaakt op basis van tankpasgegevens van getankte liters per de op kenteken geregistreerde tankpas en boordcomputergegevens van de gereden kilometers in hetzelfde jaar. De tankpasgegevens bestrijken de periode van januari t/m december 2024. Het wagenpark is verantwoordelijk voor meer dan 90% van de totale CO₂ uitstoot van het jaar.

Ongeveer driekwart van de uitstoot van het wagenpark wordt veroorzaakt door de bussen. Dit is veruit de grootste groep.

Elk jaar wordt een analyse gemaakt van het wagenpark (zie excel 'Gegevens wagenpark'). Hierin wordt aangegeven welke wagens in het wagenpark zitten, het bouwjaar, wat de emissieklasse is en de gemiddelde uitstoot. Op basis van deze gegevens wordt jaarlijks bepaald of het wagenpark duurzamer is geworden.

Uit de analyse blijkt dat het gemiddelde bouwjaar is gestegen, wat betekent dat het wagenpark nieuwer is dan afgelopen jaar. De gemiddelde emissieklasse is heel iets beter geworden. De CO₂-uitstoot is ook lager geworden. De voertuigen die zijn aangekocht zijn duurzamer dan het gemiddelde van het wagenpark.

Rapportagemoment	Bouwjaar (gemiddeld)	Emissieklasse (gemiddeld)	Uitstoot (NEDC) (gemiddeld)
2020	2012,6	4,9	178,6
H1 2021	2013,3	5	176,5
H1 2022	2014,2	5,1	171,4
Mrt-2023	2014,6	5,1	171,4
Jul-2024	2016	5,3	167,6
Sept-2025	2017,2	5,4	166,3

6. Onzekerheden

Het gebruik van tankpassen biedt geen garantie voor een kloppend verbruiksoverzicht. Tankpassen kunnen gebruikt worden om andere voertuigen te tanken, vergeten worden, of men kan op andere wijze tanken zonder dat dit in het tankpassysteem wordt geregistreerd. Dit is achteraf moeilijk te achterhalen.

Een mogelijkheid om deze onzekerheid te verkleinen is verbruiksregistratie door de boordcomputer, waarbij er directe of periodieke feedback wordt gegeven op het rijgedrag.

7. Analyse relevante besparingen en maatregelen

In de onderstaande tabel staat een long-list van mogelijke besparingen voor het wagenpark. Om te kunnen bepalen welke maatregelen prioriteit krijgen is er een inschatting gemaakt van:

- De verwachte besparing (besparingspotentieel) in Euro en CO₂;
- De verwachte investering in Euro en eventueel tijd;
- Verwachte terugverdiensijd; en
- Voorstel voor prioriteit (P).

Maatregelen	Besparings- potentieel In euro's	Besparings- potentieel In CO ₂	Verwachte investering	Verwachte terug- verdiensijd	P
Verbruik inzichtelijk maken voor chauffeurs bijv. door maandelijkse terugkoppeling van het verbruik.	Schatting 2% per jaar is ongeveer 4.000 tot 5.000 euro	Inzicht geeft bewust- wording ± 2 %, 12 tot 13 ton CO ₂	4 uur per maand (op de huidige manier)	Onbekend	Hoog
Terugkoppeling d.m.v. boordcomputer (met competitie/beloning per groep)	±7.000 - 14.000	5-10%	Per voertuig Ca. €400,- éénmalig, €30,- per jaar.	Niet bij passen duurder dan 200 euro (geschat).	Gem.
Chauffeurs een cursus het nieuwe rijden laten volgen	5-10% (per chauffeur) 0,5-1,0% per energie-stroom. 700 - 1.400 euro	Ongeveer 1 ton CO ₂	100-500 euro per chauffeur	Niet tot nauwelijks, mits het regelmatig herhaald wordt.	Laag
Zuinig rijden toolbox geven aan chauffeurs (digitaal) - als herhalingscursus	± 1% bij herhaling	± 1% bij herhaling	Minimaal	Onderdeel van bovenstaande	Gem.
Wagenpark vervangen naar zuinigere of kleinere bussen bij vervanging (geleidelijk vervangen).	Onbekend, aanschaf duurder, brandstof goedkoper	Afhankelijk van type auto, aantal % per auto.	Onbekend, zie hiernaast.	Looptijd auto	Gem.
Efficiënt plannen woon-werkverkeer van bedrijfswagens en carpoolen.	Nauwelijks, bijrijders worden ook betaald. Wel minder km.	tot 50% per project/auto.	Nauwelijks, alleen tijd ivm plannen.	Niet	Gem.
Werknemers laten overnachten bij grote afstanden, dit kost vaak meer. Erg persoon afhankelijk. Gaat i.c.m. werknemers uit de regio inplannen.	Geen besparing	50-80% per auto.	Overnachting- skosten	Niet	Gem.
Voor personenauto's: Video-conferenzen, afspraken per Skype.	Kan oplopen tot 2.500 euro, excl. de tijdsbesparing	5-10% op auto's en ongeveer 1% op de footprint	500 - 1.500 euro (eenmalig)	Snel	Hoog

Maatregelen	Besparings- potentieel In euro's	Besparings- potentieel In CO ₂	Verwachte investering	Verwachte terug- verdiëntijd	P
Personenwagen vervangen door elektrisch model (auto bij kantoor plaatsen voor algemeen gebruik)	Ca. 3000,- per jaar.	100% (tijdens verbruik) bij groene stroom	Ca. €35.000.	5-10 jaar afhankelijk van gereden km's.	Gem.
Energiebesparingsmaatregelen kantoren en bedrijfshallen (wettelijk verplicht)	onbekend	onbekend	onbekend	5 jaar of minder	Hoog
Toepassen aggregaat op alternatieve brandstof (HVO)	Geen, is duurder.	90%	Nieuw aggregaat	Geen	Laag
Snelheidsbegrenzers op bussen en bestelbussen	5% per jaar	5% per jaar	€400,- per wagen	2 jaar	Hoog

8. Aanbeveling aan management

Op basis van de bovenstaande geactualiseerde rapportage wordt de directie van Kreeft geadviseerd om de betrokkenheid van de medewerkers verder te vergroten, hen uit te dagen om tot technische energiebesparingsmaatregelen te komen en hen te stimuleren bewust en zuinig met de auto's/bussen om te gaan. Er zijn nog voldoende kansen te benutten, welke zowel financieel- als milieuvoordeel meebrengen.

Tevens is het advies om het verbruik nauwkeuriger en met toenemende frequentie te gaan monitoren. Geadviseerd wordt om alle bovenstaande maatregelen concreter te maken en te verwerken in het Energiemanagement actieplan (3.B.2).